

Trzy punkty

Zadanie eliminacyjne w konkursie [WIPING2](#) organizowanym przez [Wydział Informatyki Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie](#)

Trzy punkty

Twoim zadaniem będzie stworzenie narzędzia, które będzie w stanie ustalić, czy pewne trzy punkty płaszczyzny tworzą trójkąt, a jeśli tak, to jaki.

Przygotuj się więc do napisania programu, który otrzyma na wejściu trzy pary liczb rzeczywistych, definiujących współrzędne trzech punktów płaszczyzny:

$x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$: $(-10^8 \leq x_i, y_i \leq 10^8)$

Twoim zadaniem jest wyprowadzenie na wyjście (w takiej właśnie kolejności):

- cyfry 0, jeśli podane punkty nie tworzą trójkąta
- cyfry 1, jeśli podane punkty tworzą trójkąt
- cyfry 2, jeśli podane punkty tworzą trójkąt i jest to trójkąt równoramienny
- cyfry 3, jeśli podane punkty tworzą trójkąt i jest to trójkąt prostokątny

Wejście

- 6 liczb rzeczywistych z przedziału $\langle -10^8..10^8 \rangle$

Wyjście

- jeden wiersz tekstu zawierający co najmniej jedną z cyfr 0,1,2,3 wskazującą na wzajemną konfigurację trzech punktów płaszczyzny

Przykład

Wejście:

0.0 0.0 0.0 1.0 1.0 0.0

Wyjście:

123

Informacje dodatkowe

- program zostanie uruchomiony 10 razy dla różnych zestawów danych
- każde poprawne rozwiązanie daje 10% punktacji zadania
- zadanie ma wartość punktową 3,0